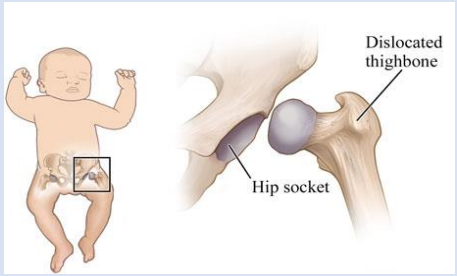
ORTOPEDIE PEDIATRICĂ

DISPLAZIE DE DEZVOLTARE A ȘOLDULUI

- dislocare **PERINATALĂ** a capului femural din acetabul → perturbă dezv. normală a articulației șoldului → dat. dezvoltării inadecvate a acetabulului în uter
- **PREDISPOZIȚIE** ⇧ sex feminin



FACTORI DE RISC

- primul copil născut
- copii născuți în poziție pelviană
- oligohidroamnios

TABLOU CLINIC

- **manevre Barlow + Ortolani** → **POZITIVE** (provocarea dislocării / reducerii șoldului)
- genunchi la înălțimi inegale – când șoldurile & genunchii – flexați **(SEMN GALEAZZI)**
- **mers Trendelenburg** – șold opus căzut
- pliuri tegumentare **ASIMETRICE**

TABLOU IMAGISTIC → eco + RX

TRATAMENT

- copii < 6 luni → ham Pavlik
- copii 6 luni – 2 ani → reducție deschisă / închisă + aparat gipsat
- copii > 2 ani → reducție deschisă
- copii > 8 ani → NU SE POATE REALIZA CORECȚIA – beneficiu ⇩

COMPLICAȚII

- displazie permanentă de șold → cazuri tratate inadecvat

* probabilitate trat. eficient + dezv. normală șold DIRECT PROPORȚIONALĂ cu trat. inițiat precoce

ALUNECARE EPIFIZĂ CAP FEMURAL / AECF

- **SEPARARE** epifiză femurală de metafiză – prin cartilaj de creștere

FACTORI DE RISC

- adolescență
- obezitate
- rasă neagră
- hipotiroidism

TABLOU CLINIC

- durere – coapsă & genunchi + șchiopătare
- rotație internă + abducție limitată – șold
- flexie șold → OBLIGATORIU rotație externă șold

RX → displazie posterioară & medial – cap femural (din metafiza femurală)
necesită viz. din poz. anteroposterioară & **"picioare de broască"** pt evaluare completă

TRATAMENT

- fixare chirurgicală
- restricție de ridicare de greutăți după reparare – în caz de instabilitate
- fixare profilactică parte controlaterală → cazuri de hipotiroidism

COMPLICAȚII → risc ⇧ necroză avasculară & osteoartroză prematură – dacă trat. nu e efectuat precoce !

BOALĂ LEGG-CALVE-PERTHES

- **necroză avasculară (NAV)** epifiză cap femural → **CEL MAI FRECVENT** vârsta de 3 – 8 ani

TABLOU CLINIC

- șchiopătare gradual progresivă
- debut insidios – durere + ⇩ amplitudine mișcări

RX → șolduri asimetrice + cap femural afectat – pare mic & cu os sclerotic + lărgire spațiu articular

RezION

TRATAMENT → contenție șold în acetabul – prin fixare / mijloace chirurgicale + reconstrucție acetabulară – ef. în cazuri de displazie permanentă șold

COMPLICAȚII

- 50& din cazuri netratate → își revin complet
- risc ⇧ omplicații șold – per. de adult
- NAV progresivă
- necesitate de artroplastie → cazuri de displazie permanentă

BOALĂ OSGOOD-SCHLATTER

- inflamație interfață os-cartilaj a tuberculului tibial **(OSTEOCONDRITĂ)**
- **FRECVENȚĂ** ⇧ băieți – datorită puseului de creștere

TABLOU CLINIC → durere la locul afectat – se înrăutățește cu activitatea

TRATAMENT → exerciții de întindere + AINS

PICIOR STRÂMB / VARUS EQUIN

- inversia piciorului + flexie plantară gleznă + adducție picior anterior

TABLOU CLINIC

- copil care merge încet
- șchiopătare
- defect evident la examinare

TRATAMENT

- fixări seriate ale piciorului – în poziția corectă
- cazuri cronice → chirurgie (eliberare contracturi + modif. aliniere os)

FRACTURI ALE CARTILAJELOR DE CREȘTERE

- fracturi cu implicarea cartilajului de creștere al oaselor în creștere → **SISTEM DE CLASIFICARE SALTER – HARRIS**
- majoritatea se vindecă fără complicații // unele duc la afectarea creșterii osului la locul injuriei

TABLOU CLINIC

- durere → la locul injuriei
- deformități grave + edem + căldură → la locul fracturii / perturbări ale creșterii cu inegalitatea membrelor → cazuri de afectare permanentă a cartilajului de creștere

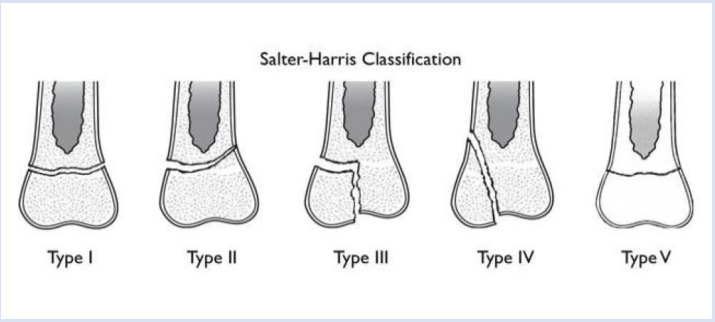
CLASIFICARE SALTER – HARRIS		
TIP	**DESCRIERE**	**PROGNOSTIC**
I	separare cartilaj de creștere fără extindere la osul adiacent	BUN → reducere adecvată + vindecare rapidă
II	separare parțială cartilaj de creștere + extindere proximală la nivel metafizar	BUN (rar perturbări de creștere)
III	separare parțială cartilaj de creștere + extindere distală la nivel epifizar	PROST → cu exc. reducerii corecte (fixare necesară pt menținere stabilitate)
IV	fractură extinsă spre – metafiză & cartilaj de creștere & epifiză	REZERVAT → chiar cu o bună reducere (reducere perfectă necesară)
V	injurie prin zdrobire a cartilajului de creștere	probabilitate MARE oprire parțială a creșterii

Rezion

RX → fractură la locul injuriei + închidere prematură cartilaj – cazuri de perturbare a creșterii

TRATAMENT

- reducție adecvată + imobilizare
- fixare → fracturi instabile
- proceduri de alungire → în caz de perturbare creștere
- excizie porțiune închisă cartilaj / epifiziodeză cartilaj controlateral → **obținere membre de mărimi egale**



FRACTURĂ CLAVICULARĂ

- **CEA MAI FRECVENTĂ** fractură la copii & apărută în timpul nașterii

TABLOU CLINIC → durere în axul clavicular

TRATAMENT → bandaj în formă de 8 – **NU NECESITĂ LA NOU-NĂSCUȚI**

COT DE DĂDACĂ

- **SUBLUXAȚIE CAP RADIAL** → prin tragere & ridicare a mâinii (ex – smulgerea unui copil din fața unui pericol)

TABLOU CLINIC

- copil cu durere – la niv. brațului & nu își poate îndoi cotul
- istoric de tragere accidentală de braț
- cot / braț menținut în pronație & adducție

TRATAMENT → reducție manuală – supinație antebraț cu flexia cot de la 0 la 90 grade / prin hiperpronația antebrațului

RAHITISM

- **CALCIFIERE VICIOASĂ** os copii (la adult – osteomalacie) → rez din lipsa expunerii la soare ± dietă deficitară – în lipsa def. renale / metabolice (cartilaj de creștere hipertrofic !)

ETIOLOGIE

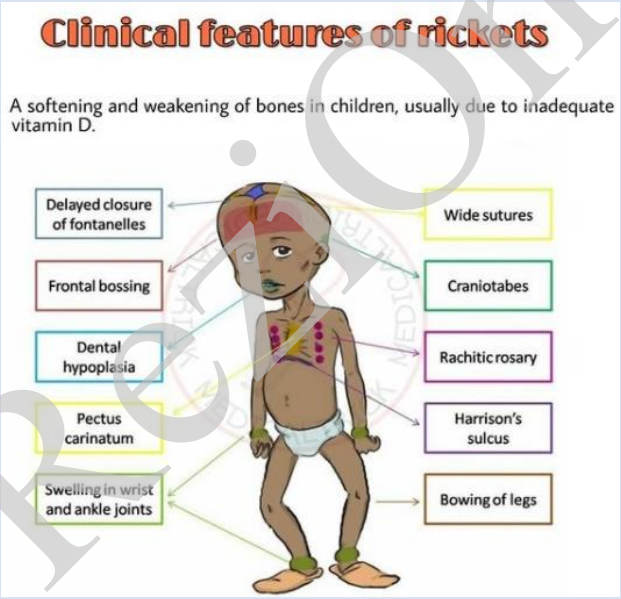
- aport / absorbție / metabolism deficitar – Vit. D → **RAHITISM HIPOCALCEMIC**
- absorbție deficitară fosfat → **RAHITISM HIPOFOSFATEMIC**

TABLOU CLINIC

- durere osoasă + oase craniene moi
- mers întârziat + slăbiciune membru proximal
- picioare deformate + cifoscolioză
- statură mica

TRATAMENT

- **suplimentare cu fosfor – toate tipurile !**
- aport deficitar → suplimentare Vit. D
- absorbție / metabolism deficitar Vit. D → 1,25-dihidroxicolecalciferol



TABLOU PARACLINIC

- fosfatază alcalină ⇧
- fosfor ⇩
- **RAHITISM HIPOCALCEMIC** → Ca + 25-hidroxivitamină D3 + 1,25-dihidroxicolecalciferol ⇩ + PTH ⇧
- **RAHITISM HIPOFOSFATEMIC** → Ca + 25-hidroxivitamină D3 + 1,25-dihidroxicolecalciferol ⇧

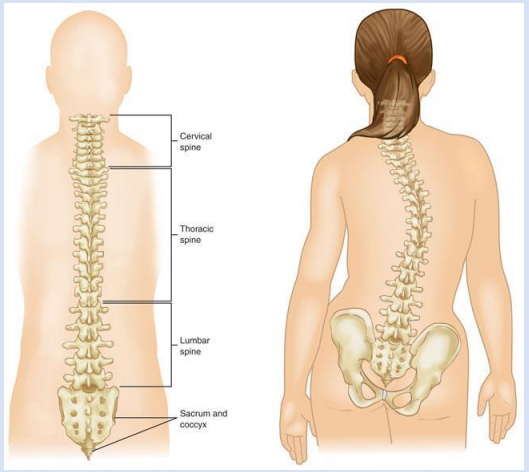
RX → lărgire cartilaje de creștere + curbare oase lungi + linii translucide în os + turtire craniu + cartilaje costale lărgite

Re-On

SCOLIOZĂ

- **CURBURĂ LATERALĂ** de repaus a col. vertebrale – asociată cu deformitate rotatorie → risc al curburii de progresie în timpul per. de creștere rapidă (⇧ cu mărimea ei) → inițial este doar o problemă cosmetică, dar curbarea progresivă interferează cu activitățile

*** CAZURILE SEVERE DUC LA ⇩ FUNCȚIEI PULMONARE !**



TABLOU CLINIC

- asimetrie a musculaturii spatelui
- cubură palpabilă a coloanei → se augmentează când pac. se înclină din talie
- cazuri severe → compromitere pulmonară

TRATAMENT

- curburi mici → observare
- curburi moderate – pac. tineri → fixare
- curburi severe → chirurgie

COMPLICAȚII → boală pulmonară restrictivă (în cazul curburilor severe)

ARTRITĂ JUVENILĂ IDIOPATICĂ /AJI

- artropatie **NONMIGRATORIE** → afectează 1 / mai multe articulații pt > 3 luni → **PAUCIARTICULARĂ / POLIARTICULARĂ / SISTEMICĂ** – în fcț. de simptome

TABLOU CLINIC

- artralgii – la nivelul artic. implicate
- rigiditate matinală
- febră

RX → osteopenie + scleroză subcondrală – din jurul artic. implicate

TRATAMENT → variază în fcț. de subtip – deobicei AINS / metrotrexat / corticosteroizi

VARIANTE – ARTRITĂ IDIOPATICĂ JUVENILĂ			
	PAUCIARTICULARĂ	**POLIARTICULARĂ**	**SISTEMICĂ**
ARTICULAȚII INTERESATE	< 4 articulații → articulații MARI – cu exc. șoldului	≥ 5 articulații → șold mai puțin frecvent	orice număr
VÂRSTĂ – LA PREZENTARE	2-3 ani	2-5 ani & 10-14 ani	< 17 ani
SIMPTOME ARTICULARE	tumefiere insidioasă + reducere gamă de mișcare	afectare articulară simetrică + afectare col. vertebrală + deformități mâini + dactilită	durere acută semnificativă (poate apărea după febră) + rigiditate gât + afectare maxilar (OCAZIONALĂ)
SIMPTOME EXTRAOSOASE	30% din cazuri → uveită / iridociclită	retard de creștere + febră (RAR IRIDOCICLITĂ)	creșete febrile + rash maculo-papular + hepato-splenomegalie + limfadenopatie + pericardită + retard de creștere
TABLOU PARACLINIC	ANA – slab +	⇧ VSH (ușoară) + ⇩ HB + ANA slab - + FR pozitivi la vârste mai mari	leucocite ⇧ + anemie + VSH ⇧ + ANA - + FR pozitivi (RAR)

TRATAMENT	AINS / metotrexat – cazuri cronice	AINS / metotrexat / sulfasalazină / etanercept	AINS / metotrexat / corticosteroizi / med. citotoxice
PROGNOSTIC	rezolvare sub 6 luni → majoritatea cazurilor / artrită cronică neobișnuită	60% din pac – în remisie pt 15 ani + rată mai mare artrită cronică severă decât formă pauciarticulară prognostic prost – debut la vârstă mai mare	evoluție variabilă → 50% din pac. vor intra în remisie & un proc. foarte mic vor avea boală cronică
COMPLICAȚII	orbire (dat. iridociclitei) + discrepanță în lungimea picioarelor RAR – boală cronică cu artroză progresivă	artroză cronică + discrepanță în lungimea picioarelor	discrepanță în lungimea picioarelor + artroză cronică + artritoza mandibulei + amiloidoză

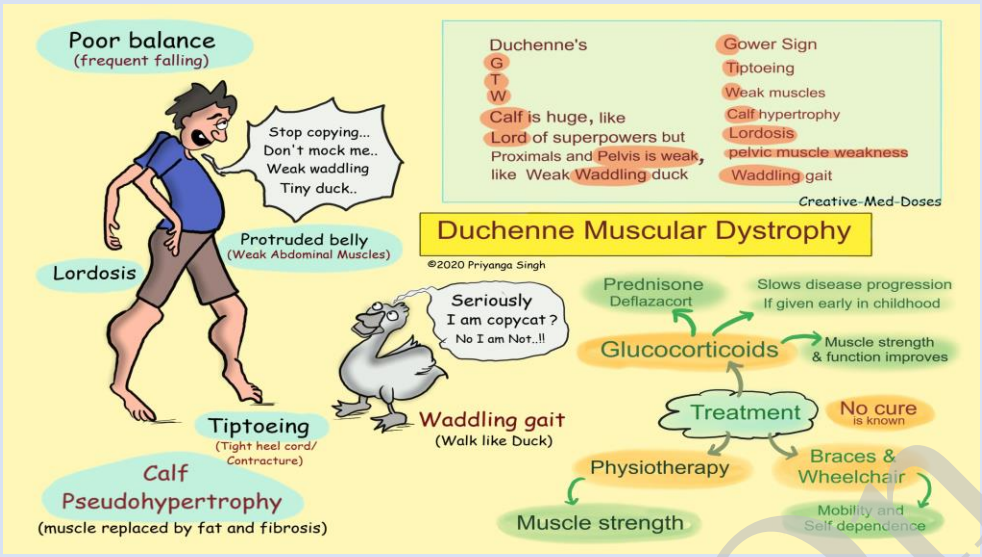
DISTROFIE MUSCULARĂ DUCHENNE

- patologie **X-LINKATĂ** → deficiență de distrofină (proteină citoscheletală subsarcolemală) → **CEA MAI FRECVENTĂ DISTROFIE MUSCULARĂ LETALĂ !** → debut 2-6 ani

TABLOU CLINIC

- **P**seudohipertrofie → m. gambei
- **D**ificultate – de a sta în picioare / la mers
- **S**lăbiciune → m. proximali înainte de cei distali
- **O**boseală
- **M**ers clătinat + **M**anevră Gower +
- **N**eîndemânare progresivă

PASTILE DE SOMN



EMG → potențiale polifazice + recrutare ⇧ la nivelul fibrelor afectate

TABLOU PARACLINIC

- stabilire diagnostic → colorație imunohistochimică pt distrofină (ABSENTĂ ÎN BOALĂ !!!)
- CK ⇧
- biopsie musculară → degenerare fibre musculare + fibroză cu baze bazofilice

TRATAMENT

- fizioterapie
- corticosteroizi
- suport fcț. pulmonară
- IECA → ⇩ postsarcina cardiac

COMPLICAȚII

- cardiopatie progresivă
- scolioză
- contracturi în flexie
- deces – survine cel mai frecvent până la 20 ani (dat. problemelor respiratorii)

SINOVITĂ TRANZITORIE A ȘOLDULUI

- inflamație **BENIGNĂ** a articulației = durere + șchiopătare → de obicei copii 3-8 ani → precedată de IACRS / viroză → **AFECTEAZĂ O SINGURĂ PARTE !**

TABLOU CLINIC

- aspect normal – fără traumatism / febră (sau ușoară)
- patologie recentă – antecedente
- șold ușor flexat & rotat extern

TABLOU PARACLINIC → leucocite normale / ușor ⇧

US → colecție fluidiană minima – uni/bi laterală

TRATAMENT → conservator – management durere cu AINS

PROGNOSTIC → EXCELENT – revenire completă în 1 săpt.

RezOn

ȘOLD SEPTIC

- infecție **BACTERIANĂ (STAFILOCOC AURIU cel mai frecvent)** spațiu articular + lichid sinovial – din artic. șoldului → dat. inoculării directe / răspândirii hematogene → copii 3-6 ani

TABLOU CLINIC

- stare generală alterată
- febră
- imposibilitate ridicare greutăți
- șold ușor flexat & rotat extern

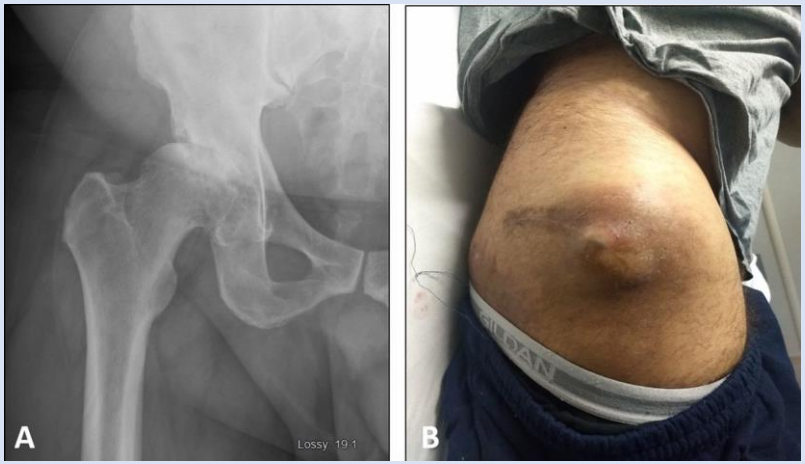
TABLOU PARACLINIC → VSH + PCR ⇧ + lichid sinovial > 50.000/mm^3

ECO → colecție intraarticulară

TRATAMENT → consult ortopedic de urgență + aspirație articulară + antibiotic

COMPLICAȚII

- NAV cap femural
- instabilitate șold
- osteoartrită
- sepsis



RezIOn